



Es gilt das
gesprochene Wort

Daten das neue Gold?

Georges-Simon Ulrich, Direktor Bundesamt Für Statistik

- Sehr geehrte Frau Regierungsrätin Ackermann
- Sehr geehrter Herr Prof. Rudin
- Lieber Walter Radermacher
- Lieber Johnny Christoffel
- Liebe Madeleine Imhof
- liebe Kolleginnen und Kollegen

Die heutige Veranstaltung stellt den Mehrwert von Daten ins Zentrum. Das freut mich sehr, denn die Schaffung dieses Mehrwertes ist der zentrale Pfeiler unserer Aufgaben. Die öffentliche Statistik schafft auf allen Staatsebenen eine unverzichtbare Grundlage – ein eigentliches Cockpit – und unterstützt so die Steuerung und Planung sämtlicher Politikbereiche. Die Weiterentwicklung dieser Grundlage stellt das BFS wie auch Statistik Basel-Stadt vor neue Herausforderungen.

1 Einleitung

Die heutige Veranstaltung stellt in ihrem Titel eine simple und kluge Frage: Sind Daten das neue Gold?

Die Beantwortung dieser Frage scheint einfach, wieso sollen Daten das

neue Gold oder das neue Öl sein. Daten sind doch einfach nur Daten.

Die Frage unterstellt, dass Daten ein kostbarer Rohstoff sind, ein interessanter Aspekt! Im Gegensatz zu Edelmetallen oder Öl stehen Daten in ständig wachsenden Mengen zur Verfügung. Und, wir können sie – je nachdem in welchem Kontext wir sie verwenden – auch teilen und mehrfach nutzen. Während Gold eine endliche Ressource ist, deren Verwendung ausschliessbarer Natur ist, sind Daten unendlich wiederverwendbar. Das bedeutet, dass anders wie beim Gold, das Horten und Lagern in Tresoren wenig Sinn macht, ja sogar den Wert der Daten reduziert. Trotzdem geschieht dieses Horten allzu häufig, gerade weil man glaubt, dass der Rohstoff Daten in Zukunft Goldähnlich sein könnte.

Die Goldgewinnung ist ortsgebunden, benötigt viele Ressourcen, es braucht Transporte zum Verwendungsort. Daten hingegen können unbegrenzt repliziert, und zu sehr geringen Kosten global bewegt werden.

Im Unterschied zum Gold aber vor allem zu Öl, das in der Produktion umgewandelt wird in Energie oder als Rohstoff in anderen Gütern «aufgeht», werden Daten umso nützlicher, je mehr sie genutzt werden. Verarbeitung von Daten bedeutet Veredelung. Es entstehen neue Daten, das Ausgangsprodukt «Daten» bleibt aber – anders als Gold oder Öl – weiterhin erhalten und verwendbar. So können medizinische Patientendaten einem Arzt bei der Diagnose und Behandlung weiterer Patienten helfen. Die öffentliche Statistik oder die Forschung können sie aber auch nutzen und Mehrwert generieren.

Zweifellos haben Daten das Potential eines sehr wertvollen Gutes. Aber ohne Bezug zum jeweiligen Kontext verwendet sind sie wertlos. Falsch oder ungenau interpretiert schaden sie. Und schliesslich leben wir im Zeitalter der «Datenangst». Daten können vielfach genutzt werden, für legale und illegale Zwecke. Auf Daten wird in transparenter oder aber

«geheimer» Weise zugegriffen. Vielleicht ist auch das ein Grund, warum Daten gleiche Macht und gleicher Einfluss wie Gold zugeschrieben wird. Daten sind ein potenter Rohstoff. Unternehmen, die grosse Datenmengen kontrollieren (denken Sie an Amazon, Facebook oder Google), sind mit die wichtigsten Taktgeber gesellschaftlicher Entwicklung. Im Gegensatz zu Erdölbohrungen schädigen Daten jedoch die natürliche Umwelt nicht, sie vernichten auch keine natürlichen Ressourcen.

Wenn wir Daten als Rohstoff oder Energiequelle verstehen, sollten wir sie mit erneuerbaren Quellen wie Sonne oder Wind vergleichen. Es gibt eine Fülle davon – mehr, als wir jemals nutzen können – und anstatt sie abzuzäunen und das Angebot zu reduzieren, sollten wir überlegen, wie wir sie noch besser für alle zugänglich und nutzbarer machen können.

Daten sind ein nachwachsender Rohstoff, die Regeln für ihre Lagerung und Verwendung sind noch nicht abschliessend beschrieben und vereinbart.

Im Gegenteil, wir alle sind mitten in diesem Prozess.

2 Internationale Entwicklungen der öffentlichen Statistik in groben Zügen

Wesentliche Beiträge für die Weiterentwicklung liefern die Erfahrungen und Innovation anderer Länder und Organisationen.

Darum unterstützt das BFS die Arbeiten für das UNO-Programm AGENDA 2030, bei dem das Amt für Raumentwicklung und die Direktion für Entwicklungszusammenarbeit die Federführung haben. Eine grosse Rolle spielt das UNO-Weltdatenforum, dessen dritte Ausgabe die Schweiz zusammen mit der UNO im Oktober 2020 in Bern organisiert.

Das Forum richtet sich nicht nur an Datenproduzenten. Private und öffentliche Datenproduzenten sollen sich mit den Datennutzern aus der Verwaltung, der Politik, den Medien, der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft treffen, um innovative Lösungen zu diskutieren. Die privaten und öffentlichen Statistikdaten liefern den Referenzrahmen, welcher für demokratische Prozesse und letztlich das Erreichen der Ziele der Agenda 2030 nötig ist. Wir möchten das Forum auch für den nationalen Dialog nutzen. Darum starten wir am 1. Januar die «Road to Bern», die zur Eröffnung des UNWDF läuft. Wir möchten aktiv mit der Öffentlichkeit in Kontakt treten, um relevante Fragen direkt mit den Nutzern der Daten zu diskutieren.

Weitere Entwicklungselemente liefern die Arbeiten auf internationaler Ebene, die uns vom ehemals trendigen Begriff «Big Data» hin zu den sogenannten «Smart Data» geführt haben. Warum "Smart Data" statt "Big Data"? Auch hier führt uns die Rohstoff-Analogie weg vom Gold: Der Wert von Daten entsteht nicht durch ihre Anhäufung. Mehr und grösser heisst nicht besser.

Der Wert von Daten entsteht durch ihre kreative Nutzung, manchmal durch neue Kombinationen bestehender Datenquellen, durch die Erschliessung unkonventioneller Quellen und durch den innovativen Einsatz von Methoden und Algorithmen. Wert entsteht, wenn traditionellere statistische Ansätze mit neuen datenwissenschaftlichen Techniken kombiniert werden. Es ist also kein «entweder oder», der Mehrwert liegt im «miteinander». «Smart Data» kann so ein Leistungsversprechen sein, das die Daten- und die Statistikwelt kombiniert und das Statistiker und Datenwissenschaftler zusammenbringt.

Um daraus Vorteile für unsere Gesellschaften abzuleiten, entwickelt sich die Rolle der öffentlichen Statistik in den neu entstehenden Daten-Ökosystemen stetig weiter. Der Anwendungsbereich der in der statistischen

Gemeinschaft erarbeiteten Grundsätze wie die Gemeinsame Statistische Datenarchitektur und das Allgemeine Statistische Informationsmodell kann erweitert werden und so die nationalen Daten-Ökosysteme unterstützen.

3 Daten-Ökosystem und Mehrfachnutzung von Daten

Durch die digitale Transformation hat das BFS auf nationaler Ebene mehrere neue Rollen bekommen. Ausgangspunkt bildete die vom Parlament 2017 überwiesene Motion der FDP-Liberale-Fraktion („Digitalisierung: Keine Doppelspurigkeit bei der Datenerhebung“). Der Bundesrat hat 2018 im Rahmen einer Klausur eine Aussprache darüber geführt, welche Massnahmen und Grundfragen zu klären sind. Damit soll die Mehrfachnutzung von Daten und die Umsetzung des Once-Only-Prinzips ermöglicht werden. Die Prüfaufträge zielten darauf ab, festzustellen, wie die Reduktion der Belastung weiter verstärkt und die Statistikproduktion noch effizienter gestaltet werden kann. Der Bundesrat hat Ende September 2019 die Anträge gutgeheissen und dem EDI resp. dem BFS den Auftrag erteilt, in den nächsten 3 Jahren verschiedene Pilotprojekte durchzuführen. So sollen in der Schweizerischen Berufsnomenklatur die beruflichen Tätigkeiten einheitlich erfasst werden. Damit soll u.a. die Stellenmeldepflicht vereinfacht und verbessert werden. In der stationären Gesundheitsversorgung soll ein einheitlicher Standard für die Transaktionsdaten der Spitäler und die entsprechenden Stammdaten definiert werden. Schliesslich wird geprüft, wie die Unternehmen bei den Lohnstatistiken entlastet und im Bereich der Steuern Mehrfacherhebungen vermieden werden können. Diese Projekte sollen den so genannten «Proof of Concept» erbringen, damit das Konzept umgesetzt und später auf weitere Projekte übertragen werden kann.

Der Bundesrat erteilte auch den Auftrag, die notwendigen Infrastrukturen und Koordinationsgremien zu schaffen, dies aber nicht nur mit Blick auf die Bundesstatistik, sondern auch auf den Einbezug der anderen Staatsebenen und der gesamten Bundesverwaltung.

Das BFS baut derzeit diese Organisation auf. Zur Verankerung der Aufträge in der Bundesverwaltung hat der Bundesrat zudem den Auftrag erteilt, einen interdepartementalen Ausschuss unter der Leitung des EDI einzusetzen.

Der Datenaustausch muss zwingend gewährleistet sein, was eine entsprechende Interoperabilität voraussetzt. Die Systeme und Prozesse zur Sammlung der Daten sind historisch gewachsen und sehr heterogen. Das laufende Programm soll eine nahtlose und effiziente Kooperation zwischen den Systemen ermöglichen. Dafür sind entsprechende Strukturen, Standards und letztlich Transparenz für alle beteiligten Stellen nötig. Gleichzeitig bleibt aber die Verantwortung für die Inhalte der Daten bei den einzelnen Verwaltungsstellen.

4 Statistiksystem Schweiz – Datensystem Schweiz?

Wie die Beispiele von Statistik Basel-Stadt und dem BFS zeigen, traut man uns eine zentrale Rolle in den entstehenden Daten-Ökosystemen zu. Denn die Akteure der öffentlichen Statistik sind erfahren damit, den Rohstoff Daten unter Nutzung der jeweils aktuellen Technologien aufzubereiten.

Unser Einflussbereich erweitert sich, wenn neue Daten und Datenquellen verfügbar werden und sich die Erwartungen der Gesellschaft an die statistischen Informationen ändern. Wir müssen ein Rechtssystem schaffen, das die Verwendung von Daten ermöglicht. Und wir sollen eine füh-

rende Rolle im Umgang mit Daten für die gesamte Verwaltung einnehmen.

Mit diesen neuen Aufgaben stellt sich die Frage, ob in Zukunft das Statistiksistem Schweiz zum Datensystem Schweiz wird.

Dazu sage ich: Das System der öffentlichen Statistik kann und soll ein organischer Bestandteil des Datensystems Schweiz sein. Aber diese Aufgaben müssen von aussen erkennbar getrennt sein.

Das Statistiksistem kann seine Aufgaben nur wahrnehmen, wenn es das Vertrauen genießt, dass heikle Daten zu Personen und Unternehmen nur zu statistischen Zwecken verwendet werden. Mit der Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen und dem innovativen Einsatz von Methoden werden die Möglichkeiten der öffentlichen Statistik erheblich grösser werden. Diese können wir aber nur nutzen, wenn uns die Bürgerinnen und Bürger vertrauen, dass wir mit ihren Daten sorgfältig umgehen und den Datenschutz unbedingt gewährleisten.

Das Datensystem muss demgegenüber darauf ausgerichtet sein, dass Daten für einen bestimmten Zweck möglichst hindernisfrei an die berechtigten Stellen fließen können. Auch hier ist der Datenschutz eminent wichtig.

Das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in das Datensystem würde aber darunter leiden, wenn die beiden Systeme vermischt würden.

5 Datenqualität

Was die beiden Systeme verbindet, ist die zentrale Bedeutung des Vertrauens in die Daten. Auf der Suche nach "vertrauenswürdiger Qualität" erwarten die Nutzer, dass die Systeme die gewaltigen Mengen kuratieren und den manchmal widersprüchlichen Informationen einen Mehrwert

und Kontext verleihen. Hier können wir unsere Erfahrungen als öffentliche Statistiker gezielt einsetzen. Wie ich früher sagte, muss für uns die Qualitäts- und Methodenorientierung eine eigentliche «deformation professionelle» sein.

6 Dateninnovationsstrategie

Im Fokus steht damit die Innovation unseres wissenschaftlichen Fundaments. Letztlich müssen wir nicht nur überlegen, wie wir mehr und bessere Daten zur Verfügung stellen, sondern wie wir sie «smarter» nutzen.

Das BFS hat 2017 eine erste Dateninnovationsstrategie verabschiedet. Aktuell überarbeiten wir diese und passen sie nicht nur neuen Bedürfnissen an, sondern integrieren vor allem die Erkenntnisse aus der ersten Phase. Unter Dateninnovation verstehen wir die Anwendung von komplementären Analysemethoden. Hierzu zählen beispielsweise Methoden aus der erweiterten Statistik, Data Science und/ oder Machine Learning im Bereich der künstlichen Intelligenz.

Bei diesem Vorhaben geht es nicht zuletzt darum, noch effizientere, aktuellere, wirkungsvollere und umfassendere statistische Dienstleistungen aufzubauen. Genau wie bei der Mehrfachnutzung von Daten spielen Themen wie fachliche Unabhängigkeit, Objektivität, Unparteilichkeit und Integrität eine wichtige Rolle.

Erstes strategisches Ziel der Dateninnovationsstrategie ist die dauerhafte und nachhaltige Dateninnovation. Dies im Sinne von «Data science as a Service».

Operatives Kernstück ist die Schaffung eines zentralen «Data Innovation Labs», das mit einem klaren Dienstleistungsfokus arbeitet. Hier sollen komplementäre Analysemethoden eingesetzt werden.

Ein solches Lab liefert dem BFS Impulse zur Steigerung des Mehrwerts

der Statistikproduktion. Dies vor dem Hintergrund definierter Ziele wie einer erweiterten Statistikproduktion, effizienteren Teilschritten der Produktion, kürzeren Produktionszeiten, Belastungsreduktion, usw. Die Ressourcen sollen noch gezielter ausgerichtet und die Weiterentwicklung des Wissens und der Expertise gefördert werden.

Das BFS konnte das dafür notwendige Arbeitsumfeld im Rahmen der Dateninnovationsstrategie 1.0 bereits ansatzweise testen. Im Data Innovation Lab sollen Pilotprojekte effizient durchgeführt werden, um die Beurteilung der Zielerreichung zu beschleunigen, die Befähigung der Mitarbeiter breiter abzustützen und den Wissenserhalt und –transfer sicherzustellen.

In diesem Sinne bauen wir zuerst ein solches Lab innerhalb des BFS auf. In der Folge kann das Potential für die Öffnung gegenüber der Bundesverwaltung und den weiteren Staatsebenen analysiert und entsprechende Umsetzungsschritte eingeleitet werden.

Das Lab kann auch den Wissenstransfers von ausserhalb ins BFS hinein unterstützen. So kann dieser auf die Bedürfnisse abgestimmt und gebündelt werden und das Wissen dort eingesetzt werden, wo es am meisten und am effektivsten Früchte trägt.

Die Resultate der Arbeiten des Data Innovation Lab, die den wissenschaftlichen Qualitätsansprüchen genügen, publiziert das BFS – als experimentelle Statistiken mit einem leicht erkennbarem Logo markiert – auf einer eigenen Microsite.

Der Transfer dieser Pilotprojekte in die Produktion soll im Einklang mit gängigen Kriterien der öffentlichen Statistik stehen. Damit werden die Konsistenz und Kontinuität der Qualitätsansprüche gewährleistet. Das setzt aber eine eingehende Validierung, eine detaillierte Dokumentation, das Aufzeigen eines Mehrwerts und der Zielerreichung, usw. voraus.

7 Wo bewegen Daten? Wie bewegen Daten? Wen bewegen Daten?

Zurückkehrend zu unserer Überlegung, Daten seien ein Rohstoff, stellt sich die Frage, was denn nun Daten in unseren Gesellschaften eigentlich bewirken.

Zuerst einmal wenig, dann wie bei allen Rohstoffen ist es erst ihre Veredelung, die sie nutzbar und wertvoll macht. Die Nutzung von Daten und ihr Mehrwert sind letztlich immer kontextabhängig. Für Daten gilt dies noch stärker als für andere Rohstoffe. Daten bewegen, wenn die daraus gewonnenen Informationen es beispielsweise erlauben, Dienstleistungen für eine Zielgruppe schneller und zielgerichteter zu erbringen. Damit sind wir wieder bei den Smart Data. Wir brauchen nicht möglichst viele Daten, sondern die richtigen. Und wir müssen sie richtig analysieren und interpretieren.

8 Daten als öffentliches Gut

Daten bewegen dort, wo sie einen konkreten Anwendungszweck haben. Das Herausragende an ihnen ist, dass die gleichen Daten in ihrer Anwendung nicht per se beschränkt sind. Wie gesagt, können sie – neu kombiniert und anders ausgewertet – vielfältigen Zwecken dienen und Werte für Viele und nicht nur für Wenige generieren. Dafür müssen sie aber zugänglich sein. Diese Zugänglichkeit ist für die öffentliche Statistik nichts Neues. Das BFS macht das seit 160 Jahren. Was sich aber neben der Verfügbarkeit der Daten geändert hat, ist die Tatsache, dass mit neuen technischen Möglichkeiten mehr Menschen und Unternehmen mit Daten für sich selbst einen Mehrwert schaffen können.

Dem trägt der Ansatz der OGD Rechnung. Damit will der Staat nicht nur Rechenschaft ablegen und transparent sein, sondern auch den Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen ermöglichen, für sich selber auf Grundlage dieser Daten Mehrwerte zu schaffen. Wie Statistik Basel-Stadt unterstützt auch das BFS diese Zielsetzung mit der entsprechenden Infrastruktur und macht damit die nach wissenschaftlichen Qualitätsnormen produzierten Informationen zugänglich und nutzbar für alle.

9 Fazit

Bei all diesen Veränderungen bleibt das Vertrauen in den Datenschutz und in die Qualität der Daten zentraler Pfeiler der öffentlichen Statistik. Datenlieferanten und Nutzer müssen die Gewissheit haben, dass die Daten in einem festgelegten Rechtsrahmen gesammelt, gehalten und genutzt werden.

Ich bin überzeugt, dass wir mit den neuen Aufgaben die Akzeptanz, den Nutzen und die Effizienz für alle steigern können. Dadurch können wir unsere Arbeit als Statistikerinnen und Statistiker noch stärker validieren und unsere Position in der politischen Steuerung und Planung aller Staatsebenen weiter verankern.

Der Vergleich mit Rohstoffen wie Gold oder Öl sorgt zwar für schöne, knackige Sätze. Ich plädiere aber dafür, Daten als erneuerbaren Rohstoff zu verstehen, teilweise auch als öffentliches Gut. Zudem hoffe ich, dass Daten weniger Störungen und Zerstörungen des Lebens auf unserem Planeten verursachen als die menschliche Gier nach Gold oder die wirtschaftliche Gier nach Öl.

Es ist zielführend zu untersuchen, inwiefern Daten anders sind – die Vielzahl von Möglichkeiten, wie sie erfasst, verwendet und wiederverwendet werden können. Wie wir dabei Mehrwert und Nutzen generieren

um den grossen gesellschaftlichen Herausforderungen von der Bildung bis zur Gesundheitsversorgung, von der Reduzierung des Hungers bis zur Bekämpfung des Klimawandels zu begegnen.

Also sind die Daten weder das neue Öl noch das neue Gold. Und wir müssen auch dafür sorgen, dass Daten nicht die neue Ölpest werden.

Tatsächlich können Daten eine wertvolle Ressource sein, solange wir:

1. verstehen, dass Daten per se und Technologie allein nicht Antworten auf unsere Fragestellungen liefern;
2. unter Beachtung des Datenschutzes Daten und statistische Information möglichst frei zur Verfügung stellen, damit möglichst viele sie nutzen können;
3. wir uns darüber einigen, wie Daten zu analysieren und interpretieren sind; und
4. diese Erkenntnisse sinnvoll nutzen, um positive Veränderungen zu fördern.

Daten sind also in vielfältigem Sinne einfach Daten.

Und das, meine Damen und Herren, ist auch gut so.

Ich danke Ihnen herzlich